FA048114 ISSN 0335-3931

norme européenne
norme française

NF EN 13183-2
Juin 2002

Indice de classement : **B 53-611-2**

ICS : 79.040

Teneur en humidité d'une pièce de bois scié

Partie 2 : Estimation par méthode électrique par résistance

E : Moisture content of a piece of sawn timber —
Part 2: Estimation by electrical resistance method
D : Feuchtegehalt eines Stückes Schnittholz —
Teil 2: Schätzung durch elektrisches Widerstands-Messerverfahren

Norme française homologuée

par décision du Directeur Général d'AFNOR le 5 mai 2002 pour prendre effet le 5 juin 2002.

Correspondance

La Norme européenne EN 13183-2:2002 a le statut d'une norme française.

Analyse

Le présent document s'inscrit dans la série des normes mises au point par le CEN/TC 175 «Bois ronds et bois sciés». Il décrit une méthode non destructive permettant d'estimer la teneur en humidité d'une pièce de bois scié à l'aide d'un humidimètre à résistance électrique.

Descripteurs

Thésaurus International Technique : bois, bois rond, bois scié, mesurage, humidité, humidimètre, résistance électrique, composant.

Modifications

Corrections

Éditée et diffusée par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) — 11, avenue Francis de Pressensé — 93571 Saint-Denis La Plaine Cedex
Tél. : + 33 (0)1 41 62 80 00 — Fax : + 33 (0)1 49 17 90 00 — www.afnor.fr

Membres de la commission de normalisation

Président : M DEMANGE

Secrétariat : MME COTTENET — BNBA

M	BARILLET	ETS BARILLET
M	BATS	GROUPE SCIAGES PIN DES LANDES
M	BOILLEY	FEDERATION FRANCAISE DES IMPORTATEURS DE BOIS DU NORD
M	BONNET	CTBA
M	BONNEVIALE	MAPA-DERF-SDIB
M	BRANT	SCIERIE BRAUN ET CIE
M	CALES	MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE
M	CHEVALDONNET	UIB
M	COSTREL	FNB
M	DALEAU	NTC
M	DE LAUBRIERE	AFIEB
M	DE MENTHIERE	CTBA
M	DEMANGE	BNBA
M	DUCERF	DUCERF ETS
M	EYMARD	EYMARD STE
M	FERRON	FRANCE DOUGLAS
M	FLORENTIN	CTBA
M	FOCKEDEY	FRANCE DOUGLAS
M	GUISCAFFRE	ATIBT
M	HOCQUET	CTBA
M	KIENTZ	GIPEB-LOR
M	LEFEVBRE	LEFEVBRE FRERES
M	MAECHLER	STE MAECHLER
M	MARTIN	COMPTOIR DU PIN D'AQUITAINE
M	MEYER	FOREXPLO
M	PANGAULT	STE PANGAULT
M	PICARD	IDF
M	PIVETEAU	SCIERIE PIVETEAU
M	REY	ONF
M	SERGENT	ETS ORIEL
M	SEVE	STE MONET SEVE
M	TALON	FFNBOPD
M	TARTERET	ETS TARTERET
M	TEISSERENC	ETS VINCENT DELEST-ESCOBOIS
M	WAYMEL	SYPAL

Avant-propos national

Références aux normes françaises

La correspondance entre les normes mentionnées à l'article «Références normatives» et les normes françaises identiques est la suivante :

EN 844-1 : NF EN 844-1 (indice de classement : B 53-601-1)

EN 844-3 : NF EN 844-3 (indice de classement : B 53-601-3)

EN 844-4 : NF EN 844-4 (indice de classement : B 53-601-4)

EN 844-6 : NF EN 844-6 (indice de classement : B 53-601-6)

EN 844-7 : NF EN 844-7 (indice de classement : B 53-601-7)

EN 844-9 : NF EN 844-9 (indice de classement : B 53-601-9)

EN 844-12 : NF EN 844-12 (indice de classement : B 53-601-12)

NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

EN 13183-2

Avril 2002

ICS : 79.040

Version française

**Teneur en humidité d'une pièce de bois scié —
Partie 2 : Estimation par méthode électrique par résistance**

Feuchtegehalt eines Stückes Schnittholz —
Teil 2: Schätzung durch elektrisches
Widerstands-Messerverfahren

Moisture content of a piece of sawn timber —
Part 2: Estimation by electrical resistance method

La présente norme européenne a été adoptée par le CEN le 29 décembre 2001.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la norme européenne.

Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Secrétariat Central ou auprès des membres du CEN.

La présente norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version faite dans une autre langue par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale, et notifiée au Secrétariat Central, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

CEN

COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Europäisches Komitee für Normung
European Committee for Standardization

Secrétariat Central : rue de Stassart 36, B-1050 Bruxelles

Réf. n° EN 13183-2:2002 F

Sommaire

Avant-propos

Le présent document EN 13183-2 a été préparé par le CEN/TC 175 «Bois ronds et bois sciés» dont le secrétariat est tenu pae AFNOR.

Le présent document doit être mis en application au niveau national, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en octobre 2002 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en octobre 2002.

Les autres normes de cette série sont :

EN 13183-1, *Teneur en humidité d'une pièce de bois scié — Partie 2 : Détermination par la méthode par dessiccation.*

EN 1309-1, *Bois ronds et bois sciés — Méthode de mesure des dimensions — Partie 1 : Bois sciés.*

EN 1310, *Bois ronds et bois sciés — Méthode de mesure des singularités.*

EN 1311, *Bois ronds et bois sciés — Méthode de mesure des altérations biologiques.*

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre le présent document en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

1 Domaine d’application

La présente norme Européenne définit une méthode non destructive d’estimation de la teneur en humidité d’une pièce de bois scié en utilisant un humidimètre à résistance électrique.

Cette norme s’applique aux bois sciés, et aux bois rabotés ou surfacés par d’autres moyens.

2 Références normatives

Cette norme européenne comporte par référence datée ou non datée des dispositions d’autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l’une quelconque de ces publications ne s’appliquent à cette norme européenne que s’ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s’applique.

EN 844-1, *Bois ronds et bois sciés — Terminologie — Partie 1 : Termes généraux communs aux bois ronds et aux bois sciés.*

EN 844-3, *Bois ronds et bois sciés — Terminologie — Partie 3 : Termes généraux relatifs aux bois sciés.*

EN 844-4, *Bois ronds et bois sciés — Terminologie — Partie 4 : Termes relatifs à la teneur en humidité.*

EN 844-6, *Bois ronds et bois sciés — Terminologie — Partie 6 : Termes relatifs aux dimensions des bois sciés.*

EN 844-7, *Bois ronds et bois sciés — Terminologie — Partie 7 : Termes relatifs à la structure anatomique du bois.*

EN 844-9, *Bois ronds et bois sciés — Terminologie — Partie 9 : Termes relatifs aux singularités des bois sciés.*

EN 844-12, *Bois ronds et bois sciés — Terminologie — Partie 12 : Termes supplémentaires et index général.*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme européenne, les termes et définitions des EN 844-1, 844-3, 844-4, 844-6, 844-7, 844-9 et 844-12 s’appliquent.

4 Limite d’application

Cette méthode est valable pour le bois ayant une teneur en humidité comprise entre 7 % et 30 % environ.

Certains types de traitements de préservation, d’ignifugation ou de traitements chimique ou thermique peuvent affecter la précision de la mesure et nécessitent un étalonnage particulier de l’instrument en fonction du type de traitement.

5 Appareillage

Un humidimètre électrique à résistance équipé d’électrodes isolées, gradué jusqu’à 30 % en unités de 1 % au maximum.

L’humidimètre doit être équipé de systèmes de réglage ou accompagné de tableaux pour apporter les corrections en fonction de l’essence forestière et de la température.

6 Mise en conformité

Avant d’effectuer les mesures, l’humidimètre électrique à résistance doit être vérifié selon les instructions fournies par le fournisseur de l’instrument.

NOTE Pour vérifier la précision de l’instrument, il est possible d'utiliser des boîtes de résistance d’étalonnage.

7 Mode opératoire

Suivre le mode opératoire suivant pour estimer la teneur en humidité de pièces individuelles contenues dans un lot ou dans une livraison.

Corriger les résultats de l’humidimètre électrique à résistance de façon à prendre en considération la température et l’essence du bois mesuré.

Prendre la mesure dans le sens du fil, ou si cela est spécifié dans le manuel d’utilisation de l’instrument, perpendiculairement au fil.

En raison des effets imporatnts de la teneur en humidité de la surface et des variations possibles de la teneur en humidité dans la section, utiliser des électrodes isolées avec une isolation en bon état.

Enfoncer les électrodes dans une face de la pièce, en un point distant d'au moins 300 mm des extrémités de la pièce, (ou situé à mi-longueurs des pièces de longueur inférieure à 600 mm) et à une distance égale à 0,3 fois la largeur de l'une des rives et faire en sorte que les pointes des électrodes pénètrent à une profondeur de 0,3 fois l’épaisseur de la pièce (voir Figure 1). L’emplacement de mesure doit être exempt de bois résiné et de singularités telles que de l’écorce, des nœuds et des poches de résine. Si de telles singularités existent, effectuer la mesure à l’emplacement exempt de singularités le plus proche, vers le centre de la pièce.

Lire le résultat après 2 s à 3 s.

Dimensions en millimètres

Légende

1 Électrode — marteau

2 Face

3 Rive

t Épaisseur

W Largeur

Figure 1 — Emplacement de la mesure

8 Expression des résultats

Exprimer le résultat au moins à 1 % près.

Annexe A

(informative)

Teneur en humidité d'un lot

L'augmentation du nombre de mesures relevées sur chaque pièce essayée n’augmente pas de façon significative la précision du résultat lors de l’estimation de la teneur en humidité d’un lot ou d’une livraison.

Au besoin, par exemple lors de l’estimation de la teneur en humidité d’une pièce isolée ou d’un lot, il convient que les fréquences d’échantillonnage et d'essai soient conformes à celles indiquées dans le Tableau A.1.

Tableau A.1 — Fréquences d’échantillonnage et de test

Nombre de pièces essayées	Nombre de mesures par pièce essayée a)
1	3
2	3
3	2
4	2
5	2
> 5	1
a) Il convient que les mesures soient prises au hasard le long de la pièce à plus de 300 mm de chaque extrémité (ou à mi-longueur des pièces de moins de 600 mm de longueur). Il convient que tous les résultats soient notés.	

Il convient que les résultats d'essai individuels soient enregistrés en même temps avec au moins les indications suivantes : spécification du lot de bois (nombre, code interne, fournisseur, client, etc.), espèce forestière, dimensions, date, type d’instrument utilisé, espèce sélectionnée, température sélectionnée, profondeur de pénétration.